



HUBUNGAN POWER OTOT LENGAN DENGAN KETERAMPILAN BERMAIN TENIS MEJA PADA KLUB ATLET INDONESIA MUDA TAHUN 2013

Julian Putra¹, Nuzuli¹, Masri¹

¹Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh 23111

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Hubungan power otot lengan dengan keterampilan bermain tenis meja pada klub atlet indonesia muda tahun 2013”. Tenis meja merupakan salah satu cabang olah raga prestasi dari berbagai cabang olahraga lain yang membutuhkan power. Agar memiliki keterampilan yang baik atlet tersebut harus memiliki keadaan fisik yang baik pula yaitu power yang dimilikinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan power otot lengan dengan keterampilan bermain tenis meja pada klub atlet Indonesia muda tahun 2013. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet tenis meja Indonesia muda yang berjumlah 20 orang. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah atlet klub tenis meja indonesia muda tahun 2013. Teknik pengambilan sampel adalah total sampling. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) Tes power otot lengan, diukur dengan tes two hand medicine ball push, (2) Tes keterampilan bermain Tenis Meja diukur dengan 6 item test diantaranya (a) Memantulkan bola selama 30 detik, (b) pukulan forehand, (c) pukulan backhand (d) servis (e)defensive, (f) smash. Pengolahan data dilakukan menggunakan rumus product moment. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara power otot lengan dengan keterampilan bermain tenis meja pada atlet klub indonesia muda ($r_{xy} = 0.80$). Power otot lengan memberi sumbangan sebesar 64% terhadap keterampilan bermain tenis meja. Sedangkan nilai t hitung = 5,65 lebih besar dari t -tabel pada derajat kebebasan 20-2 ($dk = 18$) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ adalah sebesar 1,734. Artinya nilai t -hitung = 5.65 > dari nilai t -tabel = 1,734. Maka H_0 ditolak, artinya terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara power otot lengan dengan keterampilan bermain tenis meja pada klub atlet indonesia muda tahun 2013.

Kata kunci: power otot lengan, keterampilan bermain tenis meja

PENDAHULUAN

Olahraga pada dasarnya merupakan suatu aktivitas pengembangan pada diri seseorang yang merupakan kebutuhan dan tidak dapat di tawar-tawar lagi dalam kehidupan. Dalam kehidupan fungsi dasar olahraga pada dasarnya yaitu selain meningkatkan kebugaran jasmani olahraga juga dapat dijadikan sebagai suatu kegiatan olahraga prestasi bagi pelakunya yang cukup membanggakan. Prestasi tersebut dapat dilihat banyak nya sumbangan yang telah diberikan oleh para pelaku olahraga di indonesia terhadap perkembangan olahraga pada saat ini. Perkembangan tersebut dapat dilihat dengan peningkatan sumber daya manusia yang handal semakin banyak generasi muda yang berprestasi disetiap bidang khususnya cabang olahraga prestasi. Setiap cabang olahraga prestasi tidak luput dari pembinaan dan pengembangan secara terencana dengan dukungan alat dan teknologi sehingga dapat mengembangkan kemampuan serta keterampilan atlet.



Berdasarkan Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional No 3 tahun (2005:9) bab VI tentang ruang lingkup olahraga pasal 20 menjelaskan bahwa, “Olahraga prestasi dilaksanakan melalui proses pembinaan dan pengembangan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan”. Melalui pembinaan dan pengembangan serta dukungan teknologi yang ada maka dapat diklasifikasikan maka olahraga dapat memberikan kontribusi bagi pelaku olahraga yang menekuni olahraga prestasi tersebut. Pelaku olahraga akan merasa sangat terbantu dengan adanya pembinaan dan pengembangan guna mencapai prestasi yang maksimal. Pencapaian prestasi ini akan dapat tercapai apabila pengembangan dan pembinaan dilakukan secara berkelanjutan sehingga prestasi dapat dipertahankan dengan sebaik mungkin.

Olahraga tenis meja merupakan salah satu permainan yang peminatnya cukup banyak dari berbagai kalangan serta tingkatan usia yang berbeda-beda sering memainkan permainan ini. Permainan ini dapat dimainkan siapa saja karena tenis meja merupakan permainan yang cukup mudah apabila dimainkan secara terus menerus. Permainan ini dapat kita lihat di even pertandingan yang diadakan oleh instansi-instansi lembaga pendidikan serta kejuaraan daerah hingga nasional. Tenis meja merupakan cabang olahraga prestasi yang sangat sering dipertandingkan di tingkat nasional sehingga olahraga ini merupakan olahraga yang digemari oleh masyarakat banyak, seperti yang di kemukakan oleh Sutarmin (2007:1) “Tenis meja termasuk salah satu permainan yang digemari oleh masyarakat dunia umumnya dan masyarakat Indonesia khususnya, ditingkat nasional olahraga ini juga selalu muncul dalam daftar cabang-cabang olahraga yang dipertandingkan pada Pekan Olahraga Nasional (PON)”.

Dapat dipahami dari penjelasan kutipan diatas jelas bahwa selain cabang olahraga prestasi yang sering dipertandingkan di tingkat nasional, permainan tenis meja ini juga banyak digemari oleh banyak kalangan dari berbagai tingkatan usia yang berbeda, dari anak-anak hingga dewasa sangat menggemari permainan tenis meja ini. Kegemaran terhadap permainan ini ialah permainan ini dapat dijadikan sebagai olahraga rekreasi namun lebih dominannya cabang olahraga tenis meja ini lebih dijadikan sebagai cabang prestasi oleh atlet atau seseorang yang telah menekuni cabang olahraga tenis meja ini. Cabang olahraga ini dapat di kategorikan sebagai cabang olahraga prestasi apabila atlet melakukan latihan secara teratur dan bertahap. Tahapan ini akan memberikan keterampilan yang baik bagi atlet sehingga dapat bermain dengan baik. Permainan yang baik akan memberikan dampak penampilan yang maksimal bagi atlet.

Untuk mendapatkan keterampilan bermain tenis meja yang baik tidak luput dari keadaan fisik, serta teknik agar mempermudah keterampilan bermain atlet. Kondisi fisik merupakan salah satu komponen yang sangat penting dan harus dikembangkan oleh para pelatih maupun atlet tanpa adanya kondisi fisik yang baik maka atlet tersebut tidak akan dapat mengikuti latihan apalagi bertanding, latihan ini perlu untuk memantapkan keadaan fisik atlet secara menyeluruh. Komponen keadaan fisik yang harus dikembangkan meliputi seluruh komponen yang ada seperti yang dikemukakan oleh Harsono (1988:100) “Beberapa komponen kondisi fisik yang perlu diperhatikan untuk dikembangkan adalah, daya tahan kardiovaskuler, daya tahan kekuatan, kekuatan otot, kelenturan, kecepatan, stamina, kelincahan, power”.

Berdasarkan uraian diatas jelas bahwa kondisi fisik merupakan unsur penting dalam peningkatan stamina dan prestasi atlet sehingga atlet dapat bertanding dengan semaksimal mungkin dalam permainan. Penampilan akan maksimal apabila faktor pendukung juga ikut berperan dalam diri atlet tersebut sehingga akan memberikan keuntungan yang sangat baik bagi atlet tersebut.

Cabang olahraga tenis meja merupakan salah satu dari cabang olahraga yang membutuhkan tingkat intensitas power dan keterampilan yang tinggi. Untuk dapat memiliki keterampilan tinggi dalam permainan tenis meja dipengaruhi beberapa faktor diantaranya komponen fisik yaitu power. Power merupakan salah satu faktor penentu tingkat keberhasilan atlet



tenis meja pada saat bermain. Dalam cabang olahraga tenis meja kondisi fisik yang dominan yang harus dilatih atau diperhatikan Nurhasan (1992:233) “yaitu, power, kekuatan daya tahan, fleksibilitas”. Power merupakan faktor yang dominan pada permainan tenis meja pada saat bertanding, power merupakan gabungan antara kekuatan dan kecepatan sehingga terbentuklah power atau yang lebih dikenal dengan daya ledak. Power digunakan pada saat melakukan servis, dan pukulan diantaranya smash, forehand, dan backhand, dan pertahanan serta keterampilan yang lainnya yang mencakup tingkat kemampuan atau keterampilan atlet dalam permainan tenis meja. Power pada lengan sangat bergantung dan sangat berpengaruh pada gerakan seperti servis, pukulan, dan pertahanan. Teknik tersebut dapat digunakan apabila power yang digunakan telah berada pada kekuatan maksimum dan cepat seperti yang dikemukakan oleh Sajoto (1995:8) “Daya otot adalah kemampuan seseorang untuk memepergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya”.

Dapat dipahami dari pendapat diatas bahwa power sangat berpengaruh dalam keterampilan bermain karena dibutuhkan gerak cepat sehingga teknik bermain akan mengalami peningkatan dan tehnik yang digunakan dapat terarah dan telah mampu di prediksi oleh atlet. Apabila atlet telah mampu menggunakan power pada lengannya dapat dikategorikan bahwa pencapaian suatu prestasi akan bertahan lebih lama karena adanya faktor pendukung atlet pada saat bermain. Untuk meningkatkan keterampilan yang baik tidak terlepas dari peran keadaan fisik atlet tersebut.

Sejalan dengan perkembangan olahraga pada saat sekarang ini , menuntut setiap atlet untuk berprestasi di bidang cabang olahraga nya masing-masing. pelaksanaan cabang olahraga tenis meja ini mendapat perhatian dan sering diperlombakan di lembaga-lembaga pendidikan seperti Sekolah, Universitas, Daerah, dan Nasional dan Instansi-lembaga pendidikan lainnya. Perlombaan ini dilakukan untuk mendorong setiap olahragawan untuk terus berlatih pada cabang olahraga tenis meja.

Klub indonesia muda merupakan klub yang berdiri pada tanggal 9 september 1983, yang berada di aceh. Klub indonesia muda merupakan klub yang menampung atlet-atlet berprestasi di setiap cabang olahraga, klub tersebut memiliki beberapa cabang olahraga prestasi diantaranya bola basket, bola volly, dan tenis meja. Cabang olahraga yang masih aktif sampai saat ini ialah cabang olahraga tenis meja, cabang olahraga tersebut memiliki beberapa atlet yang dominan nya pemain atau atlet tenis meja. Cabang olahraga tenis meja telah banyak mengikuti kejuaraan seperti Kejurda, Porda dan kejuaraan lainnya sehingga telah banyak memberikan kontribusi terhadap perkembangan cabang olahraga tenis meja di aceh, semua itu tidak luput dari peran pelatih dan atlet itu sendiri. Peningkatan suatu prestasi tidaklah mungkin apabila keterampilan serta komponen fisik yang belum maksimal, prestasi tersebut dapat diraih karena adanya latihan yang terencana dan pembinaan yang di lakukan serta penambahan latihan terhadap tercapainya peningkatan prestasi.

Fisik yang baik akan memberikan keuntungan bagi atlet pada saat bertanding, dan keterampilan yang terlatih akan memberikkan penampilan yang maksimal pada atlet, oleh karena itu peneliti ingin mengkaji lebih dalam tentang ada tidaknya hubungan power otot lengan dengan keterampilan bermain tenis meja pada atlet indonesia muda karena itu perlu dilakukan penelitian secara mendalam mengenai hal tersebut sebagai informasi ilmiah yang diharapkan dapat memberikan masukan bagi peneliti, pelatih serta atlet tenis meja indonesia muda khususnya Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Hubungan Power Otot Lengan dengan Keterampilan Bermain Tenis Meja Pada Klub Atlet Indonesia Muda Tahun 2013.”**

METODE PENELITIAN



Suatu penelitian yang tertuju pada masalah yang timbul pada masa sekarang ini dinamakan penelitian deskriptif. Surachmad (1982:139) mengatakan “Penelitian deskriptif tertuju pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang”. Sedangkan Arikunto (1993:209) mengatakan bahwa: “Penelitian deskriptif mempelajari tentang masalah masyarakat serta situasi tertentu termasuk kegiatan, sikap-sikap pandangan dan proses yang berlangsung serta pengaruh-pengaruh dari fenomena tertentu”.

Berdasarkan pendapat di atas maka penelitian ini termasuk kedalam penelitian deskriptif, artinya penelitian ini bertujuan untuk menemukan ada atau tidaknya hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet tenis meja Indonesia muda yang berjumlah 20 orang. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah atlet klub tenis meja Indonesia muda tahun 2013. Teknik pengambilan sampel adalah total sampling. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) Tes power otot lengan, diukur dengan tes two hand medicine ball push, (2) Tes keterampilan bermain Tenis Meja diukur dengan 6 item test diantaranya (a) Memantulkan bola selama 30 detik, (b) pukulan forehand, (c) pukulan backhand (d) servis (e) defensive, (f) smash.

HASIL PENELITIAN

Hasil Tes Power Otot Lengan dan Keterampilan Bermain Tenis Meja Klub Atlet Indonesia Muda Tahun 2013:

No	Nama	Power Otot Lengan (cm)	Keterampilan Bermain Tenis Meja (skor)
1	2	3	4
1	Andi Sahputra	6.22	21
2	Andri	5.37	14
3	Asrul Fuadi	6.11	24
4	Candra Pujadias Octanto	6.12	24
5	Chandra	4.53	14
6	Era Satria	5.32	12
7	Fadhil	6.22	24
8	Ferdiansyah	3.11	12
9	Haikal Firdaus	3.43	13
10	Irwan	5.39	15
11	Kurnia Saputra	6.11	25
12	M. Ayin Alfurqan	6.33	24
13	M. Bustami	3.10	10
14	M. Yasir	3.22	13
15	Muslim	3.09	14
16	Saiful Bahri	4.53	16
17	Salahuddin	5.37	17
18	Subhan	5.29	16
19	Suepri	6.21	19
20	Zahrul Fuadi	3.22	15
Jumlah		98.29	342.00

Perhitungan Nilai Rata-rata



Berdasarkan hasil tes power otot lengan pada tabel 3 di atas, langkah selanjutnya adalah menghitung statistik dasar yaitu menghitung rata-rata nilai power otot lengan tabel 3 maka nilai rata-rata power otot lengan atlet tenis meja klub Indonesia Muda adalah:

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum x}{N} \\ &= \frac{98,29}{20} \\ &= 4,91\end{aligned}$$

Perhitungan Nilai Rata-Rata Keterampilan Bermain Tenis Meja Atlet Klub Indonesia Muda Tahun 2013.

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum x}{N} \\ &= \frac{342,00}{20} \\ &= 17,10\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diperoleh nilai rata-rata keterampilan bermain tenis meja sebesar 17,10 skor. Hal ini bermakna bahwa keterampilan bermain atlet tenis meja klub indonesia muda termasuk dalam kriteria sedang.

Perhitungan Nilai Standar Deviasi

Tabel Penolong untuk Menghitung Standar Deviasi nilai Power Otot Lengan Atlet Tenis Meja Klub Indonesia Muda tahun 2013.

No	Nama	X	(X – \bar{X})	(X – \bar{X}) ²
1	2	3	4	5
1	Andi Sahputra	6.22	1.31	1.72
2	Andri	5.37	0.46	0.21
3	Asrul Fuadi	6.11	1.20	1.44
4	Candra Pujadias Octanto	6.12	1.21	1.46
5	Chandra	4.53	-0.38	0.14
6	Era Satria	5.32	0.41	0.17
7	Fadhil	6.22	1.31	1.72
8	Ferdiansyah	3.11	-1.80	3.24
9	Haikal Firdaus	3.43	-1.48	2.19
10	Irwan	5.39	0.48	0.23
11	Kurnia Saputra	6.11	1.20	1.44
12	M. Ayin Alfurqan	6.33	1.42	2.02
13	M. Bustami	3.1	-1.81	3.28
14	M. Yasir	3.22	-1.69	2.86
15	Muslim	3.09	-1.82	3.31
16	Saiful Bahri	4.53	-0.38	0.14
17	Salahuddin	5.37	0.46	0.21
1	2	3	4	5



18	Subhan	5.29	0.38	0.14
19	Suepri	6.21	1.30	1.69
20	Zahrul Fuadi	3.22	-1.69	2.86
Jumlah		98,29		30.47

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{30,47}{20-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{30,47}{19}} \\
 &= \sqrt{1,603157895} \\
 &= 1,27
 \end{aligned}$$

Tabel Penolong untuk Menghitung Standar Deviasi Nilai Keterampilan Bermain Tennis Meja Pada Atlet Klub Indonesia Muda tahun 2013.

No	Nama	X	(X – \bar{X})	(X – \bar{X}) ²
1	Andi Sahputra	21	3.90	15.21
2	Andri	14	-3.10	9.61
3	Asrul Fuadi	24	6.90	47.61
4	Candra Pujadias Octanto	24	6.90	47.61
5	Chandra	14	-3.10	9.61
6	Era Satria	12	-5.10	26.01
7	Fadhil	24	6.90	47.61
8	Ferdiansyah	12	-5.10	26.01
9	Haikal Firdaus	13	-4.10	16.81
10	Irwan	15	-2.10	4.41
11	Kurnia Saputra	25	7.90	62.41
12	M. Ayin Alfurqan	24	6.90	47.61
13	M. Bustami	10	-7.10	50.41
14	M. Yasir	13	-4.10	16.81
15	Muslim	14	-3.10	9.61
16	Saiful Bahri	16	-1.10	1.21
17	Salahuddin	17	-0.10	0.01
18	Subhan	16	-1.10	1.21
19	Suepri	19	1.90	3.61
20	Zahrul Fuadi	15	-2.10	4.41
Jumlah		342.00		447.80



$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{447,80}{20-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{447,80}{19}} \\
 &= \sqrt{23,56} \\
 &= 4,85
 \end{aligned}$$

Perhitungan Nilai T-Score

Rekapitulasi Data Mentah Dan T-score Power Otot Lengan (X) Dan Keterampilan Bermain Tennis Meja (Y) Pada Atlet Klub Indonesia Muda tahun 2013.

No	Nama	Power Otot lengan		Keterampilan Bermain Tennis Meja	
		X	T.Score	Y	T.Score
1	Andi Sahputra	6.22	60.31	21	58.04
2	Andri	5.37	53.62	14	43.61
3	Asrul Fuadi	6.11	59.45	24	64.23
4	Candra Pujadias Octanto	6.12	59.53	24	64.23
5	Chandra	4.53	47.01	14	43.61
6	Era Satria	5.32	53.23	12	39.48
7	Fadhil	6.22	60.31	24	64.23
8	Ferdiansyah	3.11	35.83	12	39.48
9	Haikal Firdaus	3.43	38.35	13	41.55
10	Irwan	5.39	53.78	15	45.67
11	Kurnia Saputra	6.11	59.45	25	66.29
12	M. Ayin Alfurqan	6.33	61.18	24	64.23
13	M. Bustami	3.1	35.75	10	35.36
14	M. Yasir	3.22	36.69	13	41.55
15	Muslim	3.09	35.67	14	43.61
16	Saiful Bahri	4.53	47.01	16	47.73
17	Salahuddin	5.37	53.62	17	49.79
18	Subhan	5.29	52.99	16	47.73
19	Suepri	6.21	60.24	19	53.92
20	Zahrul Fuadi	3.22	36.69	15	45.67
Jumlah		98.29	1000.71	342.00	1000.01



Perhitungan Nilai Koefisien Korelasi

Menghitung koefisien korelasi data power otot lengan (X) dengan keterampilan bermain tenis meja (Y). Adapun data-data yang diperlukan untuk menghitung koefisien korelasi X dan Y adalah sebagai berikut :

	Nama	X	Y	X ²	Y ²	X.Y
1	Andi Sahputra	60.31	58.04	3637.30	3368.64	3500.39
2	Andri	53.62	43.61	2875.10	1901.83	2338.37
3	Asrul Fuadi	59.45	64.23	3534.30	4125.49	3818.47
4	Candra Pujadias O.	59.53	64.23	3543.82	4125.49	3823.61
5	Chandra	47.01	43.61	2209.94	1901.83	2050.11
6	Era Satria	53.23	39.48	2833.43	1558.67	2101.52
7	Fadhil	60.31	64.23	3637.30	4125.49	3873.71
8	Ferdiansyah	35.83	39.48	1283.79	1558.67	1414.57
9	Haikal Firdaus	38.35	41.55	1470.72	1726.40	1593.44
10	Irwan	53.78	45.67	2892.29	2085.75	2456.13
11	Kurnia Saputra	59.45	66.29	3534.30	4394.36	3940.94
12	M. Ayin Alfurqan	61.18	64.23	3742.99	4125.49	3929.59
13	M. Bustami	35.75	35.36	1278.06	1250.33	1264.12
14	M. Yasir	36.69	41.55	1346.16	1726.40	1524.47
15	Muslim	35.67	43.61	1272.35	1901.83	1555.57
16	Saiful Bahri	47.01	47.73	2209.94	2278.15	2243.79
17	Salahuddin	53.62	49.79	2875.10	2479.04	2669.74
18	Subhan	52.99	47.73	2807.94	2278.15	2529.21
19	Suepri	60.24	53.92	3628.86	2907.37	3248.14
20	Zahrul Fuadi	36.69	45.67	1346.16	2085.75	1675.63
Jumlah		1000.71	1000.01	51959.85	51905.16	51551.53

Menghitung Koefisien Korelasi antara Variabel Power Otot Lengan (X) Dengan Variabel Keterampilan Bermain Tenis Meja (Y)

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \\
 &= \frac{20 (51551.53) - (1000.71)(1000.01)}{\sqrt{\{ (20). (51959.85) - (1000.71)^2 \} \{ (20). (51905.16) - (1000.01)^2 \}}} \\
 &= \frac{(1031030.61) - (1000720.01)}{\sqrt{\{1039197.07 - 999980.00\} \{1038103.26 - 1000020.00\}}} \\
 &= \frac{30310.60}{\sqrt{(37776.57)(38083.26)}} \\
 &= \frac{30310.60}{\sqrt{1438654853}}
 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} &= \frac{30310.60}{\sqrt{37929.60}} \\ &= 0,80 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan di atas, menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi (r) antara power otot lengan (X), dengan keterampilan bermain tenis meja (Y) pada atlet tenis meja klub Indonesia Muda adalah $r_{xy} = 0,80$.

Perhitungan Koefisien Diterminasi

Berdasarkan perhitungan data di atas, banyaknya sumbangan (kontribusi) variabel power otot lengan (X) terhadap keterampilan bermain tenis meja (Y) maka $KP = r^2 \times 100\% = (0,80^2 \times 100\%) = 64\%$. Hal ini menunjukkan bahwa power otot lengan (X) memberikan kontribusi terhadap keterampilan bermain tenis meja (Y) sebesar 64% dan sisanya 36% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

Perhitungan Uji Signifikan

Menghitung Uji Signifikansi Nilai Variabel Power Otot Lengan (X) dengan Keterampilan Bermain Tenis Meja (Y)

$$\begin{aligned} t &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\ &= \frac{0,80\sqrt{20-2}}{\sqrt{1-0,80^2}} \\ &= \frac{0,80\sqrt{18}}{\sqrt{1-0,64}} \\ &= \frac{0,80 \times 4,24}{\sqrt{0,36}} \\ &= \frac{3,392}{0,6} \\ &= 5,65 \end{aligned}$$

Kaidah pengujian untuk menghitung nilai signifikansi yaitu Jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$, maka hipotesis nol ditolak kebenarannya, sedangkan jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$, maka hipotesis nol diterima kebenarannya. Berdasarkan perhitungan di atas, $\alpha = 0,05$ dan $n = 10$, uji satu pihak; $dk = n - 2 = 20 - 2 = 18$, sehingga diperoleh $t_{\text{tabel}} = 1,734$. Ternyata t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , atau $5,65 > 1,734$, maka hipotesis nol ditolak, artinya terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara power otot lengan dengan keterampilan bermain tenis meja klub pada atlet indonesia muda.

PEMBAHASAN PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data power otot lengan dengan keterampilan bermain tenis meja pada atlet indonesia muda yang terdiri dari dua item tes yaitu tes power otot lengan dengan menggunakan tes two hand medicine ball push, sedangkan keterampilan bermain



tenis meja dilakukan dengan menggunakan tes bermain tenis meja. Dalam aktifitas olahraga power otot lengan memegang peranan penting untuk mencapai suatu keterampilan (*skill*). Apabila power yang digunakan sekuat mungkin dalam waktu yang singkat maka pukulan dapat dipredesikan ketepatan nya dan tingkat kematangan pukulan akan dapat diperoleh oleh atlet namun semua itu tergantung terhadap latihan atlet dan intensitas latihan power yang diberikan semakin banyak repetisi yang diberikan maka semakin baik power atlet tersebut.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara power otot lengan dengan keterampilan bermain tenis meja ($r = 0,80$). Power otot lengan memberi kontribusi sebesar 64% ($0,80^2 \times 100\%$) terhadap keterampilan bermain tenis meja. Hal tersebut menunjukkan 64% variasi keterampilan bermain tenis meja ditentukan oleh power otot lengan pada klub atlet tenis meja indonesia muda. Berdasarkan penelitian ini dilakukan hanya sekedar membuktikan teori-teori para pakar olahraga diseluruh indonesia demikian juga peneliti harapkan kiranya hasil penelitian ini dapat menjadi bahan acuan serta bahan pengembangan serta pengetahuan dalam bidang olahraga serta untuk meningkatkan prestasi atlet olahraga dan khususnya atlet tenis meja indonesia muda secara khusus. Sehingga memberikan motivasi bagi seluruh atlet tenis meja indonesia muda agar lebih baik dalam meningkatkan latihan fisik serta memepertajam kembali skill atu keterampilan yang dimiliki sehingga dapat memepertahankan prestasi yang telah dicapai selama ini.

Perlunya memperhatikan komponen fisik serta keterampilan memberikan banyak sumbangan pada atlet tenis meja seperti pembuktian penelitian ini pada hakikatnya semua tidak terlepas dari peran atlet dan pelatih serta latihan yang berkesinambungan dengan adanya perhatian dari pembina atau pelatih dan adanya penambahan latihan maka keadaan fisik akan terjaga dan keterampilan yang dilatih akan semakin meningkat.

PENUTUP

Simpulan

Hasil penelitian dengan pengolahan serta analisis data, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut: Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara power otot lengan dengan keterampilan bermain tenis meja ($r = 0,80$), power otot lengan memberikan kontribusi sebesar 64% terhadap keterampilan bermain tenis meja pada atlet klub indonesia muda.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan dalam penelitian ini, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

Dalam upaya peningkatan keterampilan tenis meja hendaknya para pelatih/guru pendidikan jasmani harus memperhatikan komponen kondisi fisik yang dominan seperti power otot lengan karena komponen ini sangat berperan dalam keterampilan tenis meja.

Bagi peneliti lain, kiranya penelitian ini dapat dilanjutkan dalam permasalahan yang lebih luas dengan jumlah sampel yang lebih besar, sehingga dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada pelatih, pembina maupun atlet dapat berupaya meningkatkan prestasi.

Bagi peneliti sendiri, kiranya dapat menjadikan masukan dan memperkaya khasanah ilmu pengetahuan tentang penelitian dan dalam mengadakan penelitian berikutnya dapat menjadi lebih baik.



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 1980. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta. PT :Bina Aksara.
- Arikunto, S. 1987 *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Hadi,Sutrisno.1990. *Metodelogi Research*. Jakarta. Fakultas Fisiologi UGM
- Harsono, dkk .1992. *Manusia Dan Olahraga*. ITB. Bandung
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi dalam Coaching*. PT. Dirjen Dikti P2LPT
- Hodges Larry. 2002. *Tenis Meja Tingkat Pemula*. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada
- <http://nasuhardinur-olahragadankesehatan.blogspot.com>.
- <http://www.google.com/search?aq=f&q=otot+lengan&um>.
- Lutan,Rusli. dkk. 1988. *Manusia Dan Olahraga*.ITB. Bandung
- Muklis. 2007. *Olahraga Kegemaranku Tennis Meja*. Jakarta: Intan Pariwara.
- Mutohir. 2007. *Buku-buku Olahraga dan Pemuda*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Nurhasan, dkk. 1992. *Manusia dan olahraga*. ITB. Bandung.
- Napitulu. 1982. *Permainan Tennis Meja*. Jakarta.
- Riduwan. 2010. *Rumus Dan data dalam statistika*. Cetakan Keempat. Bandung Alfabeta.
- Sutarmin.2007.*Terampil Berolahraga Tennis Meja*. Surakarta:Era intermedia.
- Setiawan Iwan. DKK. 1992. *Manusia Dan Olahraga*. ITB. Bandung.
- Sanders Tina. 2006. *Buku Ajar Anatomi dan Fisiologi*. Buku Kedokteran EGL.
- Syaifudin. 2009. *Anatomi Tubuh Manusia Untuk Mahasiswa Keperrawatan*. Edisi 2. Salemba Medika
- Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Tarsito. Bandung.
- Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*.Cetakan Ketujuh Belas. Bandung: Alfabeta.
- Samhudi.2008. *Penilaian Keterampilan Tennis Meja*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Simpson, Peter.1986. *Teknik Bermain Pingpong*. Bandung: CV. Pionir Jaya.
- Sajoto. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*, Dahara Prize: Jakatra.
- Undang Undang Republik Indonesia.2005. *Undang Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*: Kementrian Negara Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia.
- Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. PT Bumi Timur Jaya.
- [Www. Tabletnnis-indo.co.id](http://www.Tabletnnis-indo.co.id).